

用于 Sun Enterprise™ 中型 服务器的 Sun™ Management Center 2.1 补充资料



THE NETWORK IS THE COMPUTER™

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900 USA
650 960-1300 传真: 650 969-9131

部件号: 806-3248-10
1999 年 12 月, 修订版 A

请将关于此文档的意见发送至: docfeedback@sun.com

Copyright 1999 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303-4900 USA. 版权所有。

本产品或文档受版权保护，且按照限制其使用、复制、分发和反编译的许可证进行分发。未经 Sun 及其许可证颁发机构的书面授权，不得以任何方式、任何形式复制本产品或本文档的任何部分。第三方软件，包括字体技术，由 Sun 供应商（包括 Halcyon Inc. 和 Raima Corporation）提供许可和版权。

本产品的某些部分从 Berkeley BSD 系统派生而来，经 University of California 许可授权。UNIX 是在美国和其它国家注册的商标，经 X/Open Company, Ltd. 独家许可授权。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、AnswerBook、Sun StorEdge、Sun Enterprise、Sun Enterprise SyMON、SunVTS、SunService 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其它国家的商标、注册商标或服务标记。所有的 SPARC 商标都按许可证使用，是 SPARC International, Inc. 在美国和其它国家的商标或注册商标。带有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有人开发的。Sun 承认 Xerox 在为计算机行业研究和开发可视或图形用户界面方面所作出的先行努力。Sun 以非独占方式从 Xerox 获得 Xerox 图形用户界面的许可证，该许可证涵盖实施 OPEN LOOK GUI 且遵守 Sun 的书面许可协议的许可证持有人。

RESTRICTED RIGHTS: Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions of FAR 52.227-14 (g) (2) (6/87) and FAR 52.227-19 (6/87), or DFAR 252.227-7015 (b) (6/95) and DFAR 227.7202-3 (a).

本资料按“现有形式”提供，不承担明确或隐含的条件、陈述和保证，包括对特定目的的商业活动和适用性或非侵害性的任何隐含保证，除非这种不承担责任的声明是不合法的。



用于 Sun Enterprise 中型服务器的 Sun Management Center 2.1 补充资料

Sun™ Management Center 软件支持多种硬件平台。《*Sun Management Center 2.1 软件用户指南*》描述了适用于所有支持的硬件平台的通用软件功能，而特定平台的信息则在补充资料中提供。

注意 - 本补充资料所讨论的 Sun Management Center 信息适用于 SPARCserver™ 1000 和 1000E、SPARCcenter™ 2000 和 2000E 以及 Sun Enterprise™ 6x00/5x00/4x00/3x00 系统。

有关如何使用 Sun Management Center 软件管理和监视您的计算机的完整信息，请阅读本补充资料和《*Sun Management Center 2.1 软件用户指南*》。

本补充资料包括下列主题：

- 必需的增补程序
- 动态重新配置
- 连接板
- 断开与板的连接
- 配置板
- 取消配置板
- 检测内存
- 配置读取器模块
- 配置读取器规则

必需的增补程序

如果您使用的是运行 Solaris™ 2.6 操作环境 HW3 发行版的 Sun Enterprise 6x00/5x00/4x00/3x00 服务器，那么必需使用下列增补程序，才能运行 Sun Management Center 2.1 软件：

- 105651-08 或后续的兼容版本
- 106183-04 或后续的兼容版本

有关这些增补程序的详细信息，请向 SunService 代表或 Sun 授权的服务提供商咨询。

- 在 `/etc/system` 文件内添加下列两行：

```
set soc:soc_enable_detach_suspend=1
set pln:pln_enable_detach_suspend=1
```

动态重新配置

注意 - 本补充资料中叙述的动态重新配置功能仅适用于使用 5/99 发行版或后续兼容版本的 Solaris™ 7 操作环境的 Sun Enterprise 6500、6000、5500、5000、4500、4000、3500 和 3000 系统。

“动态重新配置”允许您在系统加电且正运行时，添加、拆除或替换硬件部件，如 CPU/内存板和 I/O 板。“动态重新配置”还可使板处于加电但不活跃的状态以作为备用部件可随时使用。此功能仅适用于有可热插拔的板和插槽的系统。

注意 - 要使用 Sun Management Center 软件的动力重新配置功能，必须加载动态重新配置模块。有关加载模块的更多信息，请参考《*Sun Management Center 2.1 软件用户指南*》中的“管理模块”一章。

“动态重新配置”按钮会在“细节”窗口的“硬件”选项卡的物理和逻辑视图中显示。单击“动态重新配置”按钮以显示“动态重新配置”窗口（图 1 和图 2）。

注意 - 有关“细节”窗口中“硬件”选项卡的更多信息，请参考《*Sun Management Center 2.1 软件用户指南*》的“细节”一章。

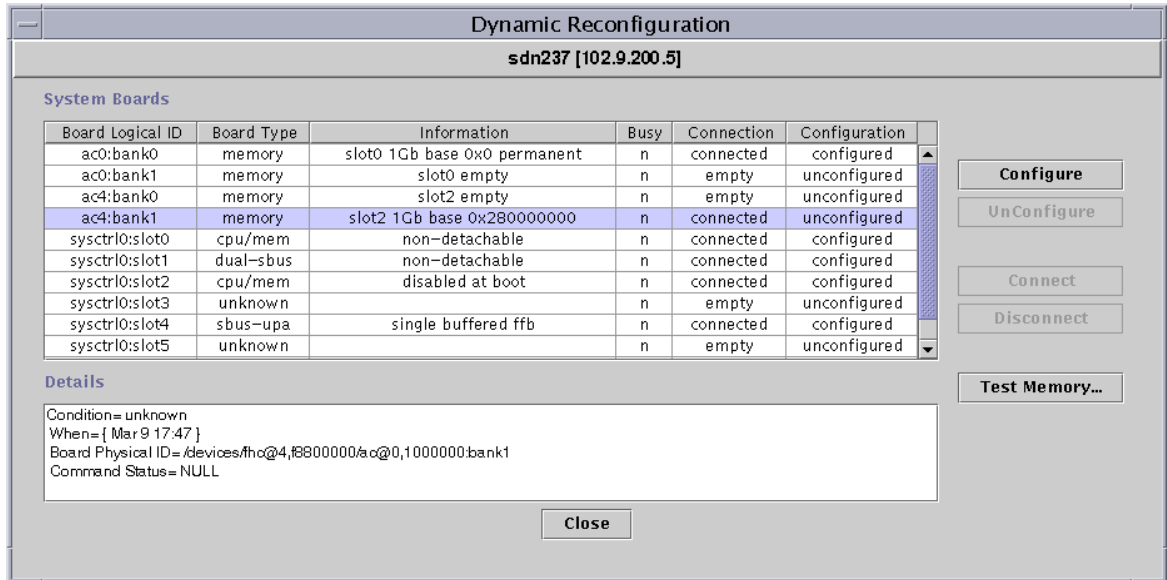


图 1 选定内存板的“动态重新配置”窗口

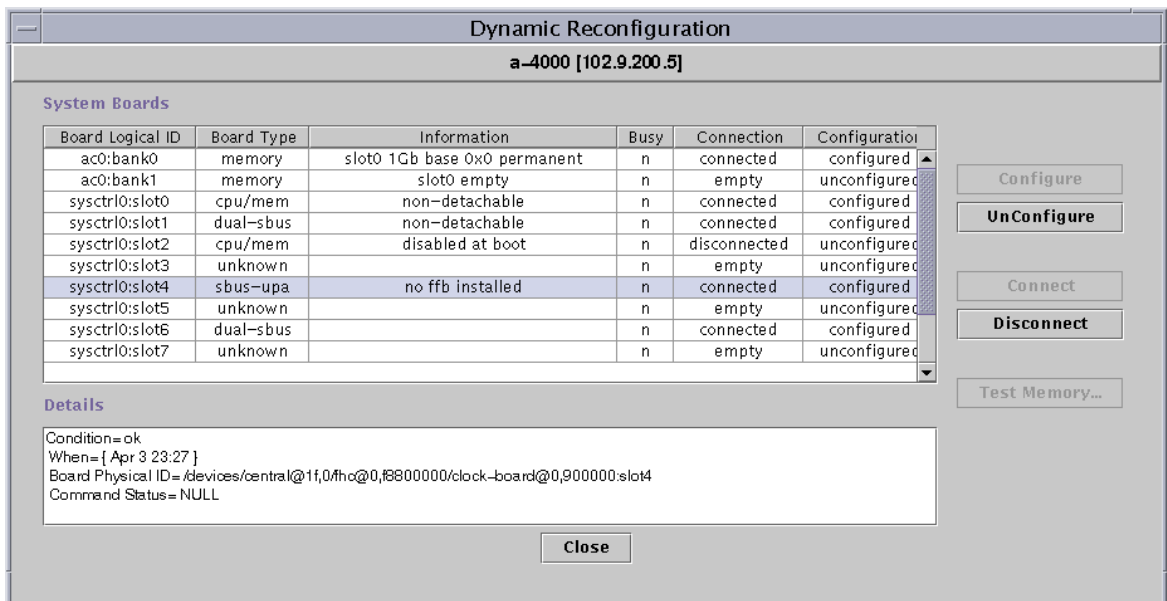


图 2 选定 I/O 板的“动态重新配置”窗口

“系统板”摘要表

“系统板”摘要表列出插件箱中的所有插槽并显示所有插槽及其插卡的状态（表 1）。

表 1 “系统板”摘要表中的栏

栏	说明
板的逻辑 ID	通过 <code>cfgadm</code> 命令反映出来的板 ID
板类型	板的类型（I/O、CPU/内存或未知）
信息	将板安装于插槽中的时间，以及有关该板的其它信息（包括它是否是可分离的）
忙	当前此板是否在使用（是或否）
连接	此板是否已连接、断开连接或此板的插槽是否为空
配置	此板已配置还是未配置

“细节”面板

“系统板”摘要表下面的“细节”面板显示选定插槽及其插卡的状态的相关信息（表 2）。

表 2 “动态重新配置”窗口中的“细节”面板

字段	说明
情况	占用该插槽的板的状态
何时	上次请求的操作的日期与时间。选择新操作时，此值更改为当前的日期与时间。
板的物理 ID	板的系统名称
命令状态	报告动态重新配置操作和错误状况

注意 - “配置”、“取消配置”、“连接”、“断开连接”和“检测内存”按钮根据板和插槽的状态变灰。插槽为空时，不能执行任何动态重新配置操作。

执行动态重新配置操作

可在“动态重新配置”窗口中执行三种操作：

- 连接板或断开与板的连接
- 配置或取消配置板或内存存储体
- 检测内存

注意 - 有关正确使用这些功能的信息，请参考《*Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, and 3x00 Systems Dynamic Reconfiguration User's Guide*》（部件号为 806-0280）。

注意 - 如果执行动态重新配置操作后，看到“Error opening logical view”或“Error opening physical view”的错误信息，则关闭并重新打开主机的“细节”窗口。

▼ 连接板

注意 - 有关此过程的逐步的指导，请参考《*Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, and 3x00 Systems Dynamic Reconfiguration User's Guide*》（部件号为 806-0280）的“Procedures”一章。

- 选择“系统板”摘要表中该板所在的行，并单击“连接”按钮（图 3）。

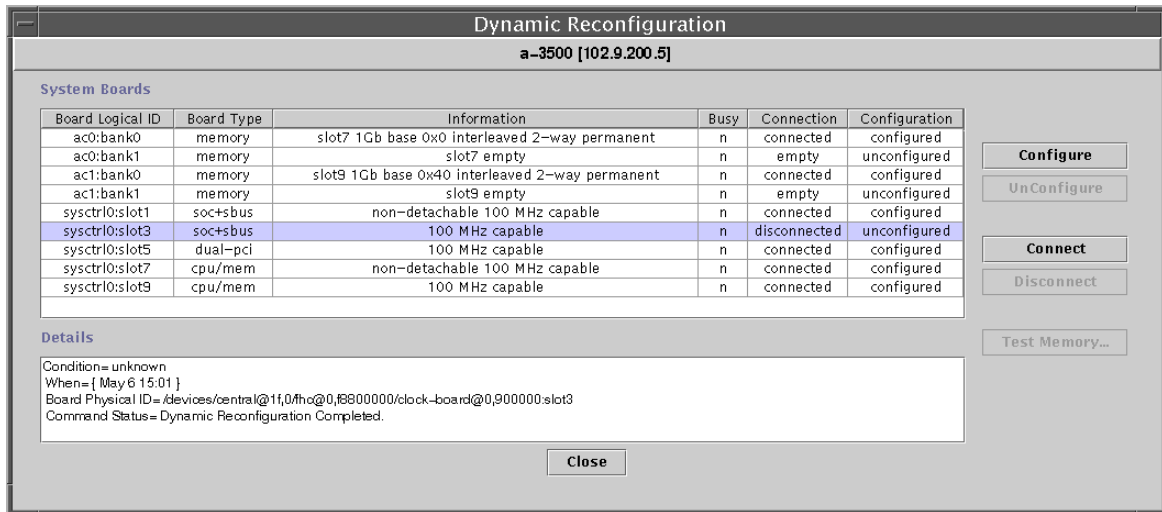


图 3 选定断开连接的板的“动态重新配置”窗口

▼ 断开与板的连接

注意 - 有关此过程的逐步的指导, 请参考 《Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, and 3x00 Systems Dynamic Reconfiguration User's Guide》(部件号为 806-0280) 的“Procedures”一章。

- 选择“系统板”摘要表中该板所在的行, 并单击“断开连接”按钮。

断开连接的板显示黄色的 LED 指示灯 (图 4)。

注意 - 如果断开一已连接并配置的板的连接, 则该板的连接被断开且自动取消配置, 这样同时执行了两个操作。

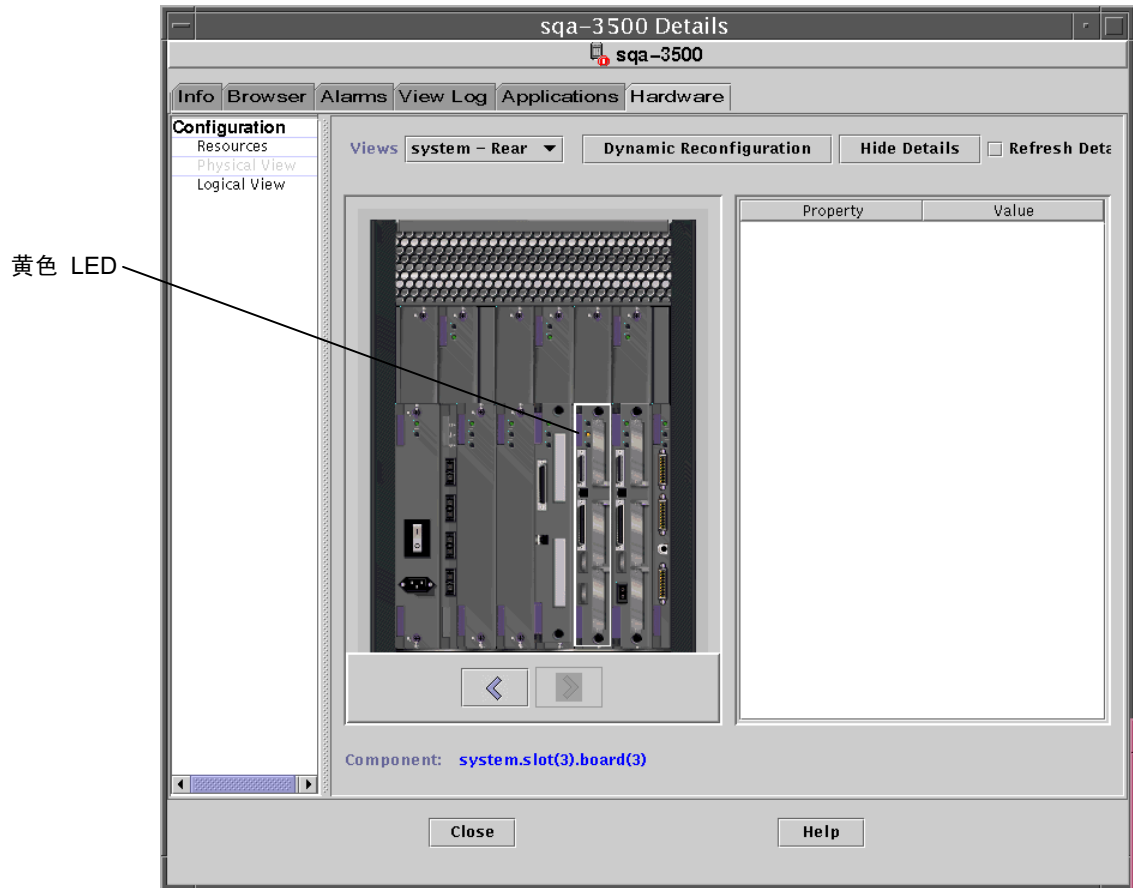


图 4 有黄色 LED 指示灯的已断开连接的板的物理视图

▼ 配置板

注意 - 有关此过程的逐步的指导, 请参考 《*Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, and 3x00 Systems Dynamic Reconfiguration User's Guide*》(部件号为 806-0280) 的 “Procedures” 一章。

1. 选择 “系统板” 摘要表中该板所在的行, 并单击 “配置” 按钮。
将显示 “确认” 对话框 (图 5)。
2. 选择 “确认” 或 “取消”。

注意 - 如果配置一已断开连接的板, 则自动连接该板, 这样同时执行了两个操作。

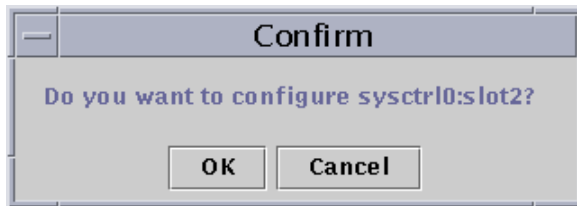


图 5 “确认” 对话框

▼ 取消配置板

注意 - 有关此过程的逐步的指导, 请参考 《*Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, and 3x00 Systems Dynamic Reconfiguration User's Guide*》(部件号为 806-0280) 的 “Procedures” 一章。

- 选择 “系统板” 摘要表中该板所在的行, 并单击 “取消配置” 按钮。

检测内存

Sun Management Center 2.1 软件允许您在 “动态重新配置” 窗口中检测 CPU/内存板的内存。

▼ 检测内存

注意 - 有关此过程的逐步的指导, 请参考 《*Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, and 3x00 Systems Dynamic Reconfiguration User's Guide*》(部件号为 806-0280) 的 “Procedures” 一章。

注意 - 检测板的内存之前, *必须* 取消其配置。

1. 选择“系统板”摘要表中该板所在的行, 并单击“检测内存”按钮。
将显示“检测内存”对话框(图 6)。

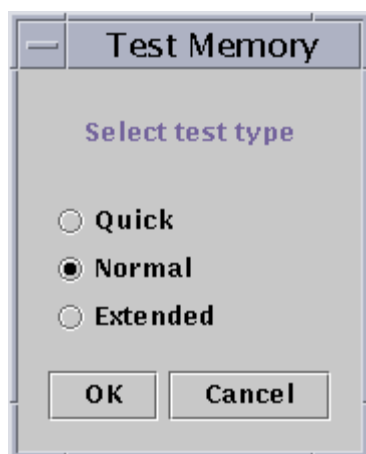


图 6 “检测内存”对话框

2. 选择检测类型: 快速、正常或增强。

快速和正常测试需几分钟, 而增强测试则可能需要一个多小时。有关这些检测的更多信息, 请参考 《*Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, and 3x00 Systems Dynamic Reconfiguration User's Guide*》(部件号为 806-0280)。

3. 单击“确认”关闭此对话框并开始检测内存, 或单击“取消”以取消检测。

“动态重新配置”数据特性表

下表简述动态重新配置模块的数据特性。若选择了“动态重新配置”数据特性表，它将显示在“细节”窗口的“浏览器”选项卡中。有关查看数据特性表的更多信息，请参考《Sun Management Center 2.1 软件用户指南》中的“浏览器”一章。

表 3 动态重新配置特性

特性	说明
唯一的 Ap_Id	唯一的挂连点 ID
插口	挂连点定义两个唯一元件，它们不同于挂连点以外的硬件资源。挂连点的两个元件中的一个插口。配置管理支持物理插拔操作，也支持在挂连点处执行其它配置管理功能。
插卡	挂连点的另一个元件是可插入或从中拔出的插卡硬件资源。这将在挂连点处发生，使插口获得或失去插卡。
情况	情况或状态
信息	有关挂连点的其它信息（包括操作日期）。
何时	上次请求的操作的日期与时间。
类型	影响的类型：CPU、磁盘、内存或其它设备（如果已知）
忙	状态：忙或空闲
Phys_Id	目录路径或物理地址

配置读取器模块

配置读取器模块加载后，会在硬件图标下显示。

配置读取器 (sun4u/sun4d) 模块监视硬件并在出现问题时警告您。例如，此模块检查单列内嵌式内存模块 (SIMM) 的错误，监视板的温度及电源的状态等等。

此模块还可获取主机的物理视图和逻辑视图。有关物理视图和逻辑视图的更多信息，请参考《*Sun Management Center 2.1 软件用户指南*》。

配置读取器模块数据特性表

本节包括下列配置读取器模块数据特性表：

- 系统表
- 板表
- CPU 部件特性表
- SIMM 表
- AC 电源表
- 热插拔电荷表
- 辅助设备 5V 表
- 外围设备 5V、外围设备 12V、系统 3V 和系统 5V 表
- 钥匙开关表
- 外围设备电源表
- 电源表
- 机架风扇和风扇表
- 远程控制台表
- FHC 表
- AC 表
- PFA 规则表
- Sun StorEdge A5x00 磁盘表
- I/O 控制器表
- I/O 设备表
- 磁盘设备表
- 磁带设备表
- 网络设备表

以下各表说明在每个配置读取器数据特性表中所包含的数据特性。若选择了配置读取器数据特性表，它们将显示在“细节”窗口的“浏览器”选项卡中。有关更多信息，请参见《*Sun Management Center 2.1 软件用户指南*》中的“浏览器”一章。

系统表

下表简述系统的特性：

表 4 系统特性

特性	说明
名称	实例名称
操作系统	在计算机上运行的操作系统
操作系统版本	操作系统的版本
系统时钟频率	时钟频率
体系结构	计算机的体系结构
系统的主机名	系统的主机名
计算机名	计算机的类型
系统平台	系统的硬件平台
序列号	计算机的序列号
时间戳	时间戳的值
原时间戳	原时间戳的值
磁盘总数	系统中现有磁盘的总数
内存总量	系统中现有内存的总量
处理器总数	系统中现有处理器的总数
磁带设备总数	系统中现有磁带设备的总数

板表

下表简述板的特性：

表 5 板特性

特性	说明
名称	实例名称
板号	板的号码
Fru	可现场替换的部件
热插拔	是否被热插拔
可热插拔	是否可热插拔
内存大小	内存的大小

表 5 板特性 (接上页)

特性	说明
状态	状态
温度	板的温度
类型	板的类型 (如 CPU/内存、Sbus、时钟等等)

CPU 部件特性表

下表简述 CPU 部件的特性:

表 6 CPU 部件特性

特性	说明
名称	名称
板号	板的号码
时钟频率	计时器的频率
CPU 类型	系统的类型
Dcache 大小	Dcache 的大小 (KB)
Ecache 大小	Ecache 的大小 (MB)
Fru	可现场替换的部件
Icache 大小	Icache 的大小 (KB)
型号	CPU 型号的名称
处理器 ID	处理器的标识号
状态	CPU 部件的状态
部件	部件的标识符

SIMM 表

下表简述 SIMM 的特性：

表 7 SIMM 特性

特性	说明
名称	SIMM 的名称
板参考号	指代此板的号码
Fru	可现场替换的部件
大小	SIMM 的大小 (MB)
插槽	SIMM 号
状态	SIMM 的状态

AC 电源表

下表简述交流 (AC) 电源 (PS) 的特性：

表 8 AC PS 特性

特性	说明
名称	名称
状态	状态

热插拔电荷表

下表简述热插拔电荷（用于热插拔和外围设备的系统电源的输出）的特性：

表 9 热插拔特性

特性	说明
名称	名称
Fru	可现场替换的部件

辅助设备 5V 表

下表简述辅助设备 5V 输出的特性：

表 10 辅助设备 5V 特性

特性	说明
名称	名称
Fru	可现场替换的部件
状态	状态

外围设备 5V、外围设备 12V、系统 3V 和系统 5V 表

表 11 提供下列特性：

- 外围设备 5V
- 外围设备 5V 预充电
- 外围设备 12V
- 外围设备 12V 预充电
- 系统 3V
- 系统 3V 预充电
- 系统 5V
- 系统 5V 预充电

表 11 公用外围设备和系统的特性

特性	说明
名称	名称
Fru	可现场替换的部件
状态	电源的状态

钥匙开关表

下表简述钥匙开关的特性：

表 12 钥匙开关特性

特性	说明
名称	名称
位置	钥匙开关的位置

外围设备电源表

下表简述外围设备电源 (PS) 的特性：

表 13 外围设备电源的特性

特性	说明
名称	名称
Fru	可现场替换的部件
Hpu	可热插拔的部件
状态	外围设备电源的状态
部件号	部件号码

电源表

下表简述电源的特性：

表 14 电源特性

特性	说明
名称	名称
Fru	可现场替换的部件
Hpu	可热插拔的部件
状态	状态
部件号	部件号码

机架风扇和风扇表

下表简述机架风扇和风扇的特性：

表 15 风扇特性

特性	说明
名称	名称，如 rack_fan
状态	风扇的状态

远程控制台表

下表简述远程控制台的特性：

表 16 远程控制台特性

特性	说明
名称	实例名称，例如 remote_console
状态	远程控制台的状况：启用或禁用

FHC 表

下表简述 FHC 节点的特性，FHC 节点是 I/O 部件中的节点：

表 17 FHC 特性

特性	说明
名称	名称
板号	板的号码
型号	FHC 型号的名称
Upa Mid	ultra 端口体系结构部件号
版本号	版本号

AC 表

下表简述交流电 (AC) 的特性:

表 18 AC 特性

特性	说明
名称	名称
存储体 0 状态	存储体 0 状态
存储体 1 状态	存储体 1 状态
设备类型	设备的类型
型号	AC 型号的名称
版本号	版本号

PFA 规则表

下表简述预测故障分析 (PFA) 规则的特性:

表 19 PFA 规则特性

特性	说明
PFA SIMM 规则	SIMM 规则值
PFA 磁盘规则	磁盘规则值
Smart/PFA 磁盘规则	Smart PFA 磁盘规则值

Sun StorEdge A5x00 磁盘表

下表简述 Sun StorEdge™ A5000、A5100 和 A5200 设备的特性：

表 20 Sun StorEdge A5000、A5100 和 A5200 设备的特性

特性	说明
节点名称	名称
设备类型	设备的类型
Fru	可现场替换的部件
硬件地址	完整的地址
实例	实例名称
装入的分区名称	已装入且可访问的磁盘分区名称目标
节点 WWN	节点的全世界范围的名称
端口 WWN	端口的全世界范围的名称
状态	磁盘的状态
替代实例	替代实例
替代名称	替代名称
替代父层	替代父层

I/O 控制器表

下表简述 I/O 控制器的特性：

表 21 I/O 控制器特性

特性	说明
名称	名称
板号	板的号码
时钟频率	计时器的频率
设备类型	设备的类型
实例号	实例号码
型号	I/O 控制器型号的名称
Reg	注册表的特性

表 21 I/O 控制器特性 (接上页)

特性	说明
UPA Mid	UPA MID
UPA Portid	UPA 端口的 ID
版本号	版本号

I/O 设备表

下表简述 I/O 设备的特性:

表 22 I/O 设备特性

特性	说明
名称	名称实例
设备类型	设备的类型
磁盘计数	本设备中的磁盘的数目
实例号	实例号码
型号	I/O 设备型号的名称
网络计数	本设备中的网络接口的数目
Reg	注册表的特性
磁带计数	本 I/O 设备中的磁带设备的数目

磁盘设备表

下表简述磁盘设备的特性:

表 23 磁盘设备特性

特性	说明
名称	名称
设备类型	设备的类型
磁盘名	磁盘的名称
Fru	可现场替换的部件
实例号	磁盘的实例号
目标磁盘	目标磁盘号

磁带设备表

下表简述磁带设备的特性：

表 24 磁带设备特性

特性	说明
名称	名称
设备类型	设备的类型
Fru	可现场替换的部件
实例号	磁带的实例号
型号	磁带设备型号的名称
磁带名	磁带名
状态	磁带设备状态
目标磁带	目标磁带号

网络设备表

下表简述网络设备的特性：

表 25 网络设备特性

特性	说明
名称	名称
设备类型	设备的类型
以太网地址	接口的以太网地址
Internet 地址	接口的 Internet 地址
接口名称	接口的名称
符号名	接口的符号名

配置读取器规则

此节中包括配置读取器规则，其中对含有紧急警报的规则作了详细解释。

表 26 配置读取器规则

规则 ID	说明	警报类型
rcr4u201	预充电状态规则 当预充电电压的状态不“正常”时生成此警报。	紧急
rcr4u203	电源状态规则 当电源状态不“正常”时生成此警报。	紧急
rcr4u205	温度规则 当系统板的温度超过阈值时触发此规则。根据板的温度，生成紧急或警告警报。	紧急、警告
rcr4u207	CPU 部件状态规则 当 CPU 不“联机”时，触发此规则。	紧急
rcr4u209	SIMM 错误规则	立即关闭的警告警报
rcr4u210	硬件错误	立即关闭的警告警报
rcr4u211	致命错误	立即关闭的警告警报
rcr4u212	CPU 在 SIMM 上检测到 ECC 错误	立即关闭的警告警报
rcr4u213	热插拔被去除	立即关闭的警告警报
rcr4u214	电源故障	立即关闭的警告警报
rcr4u215	热插拔	立即关闭的警告警报
rcr4u216	CPU 应急	立即关闭的警告警报
rcr4u217	SCSI 磁带错误	立即关闭的警告警报

表 26 配置读取器规则 (接上页)

规则 ID	说明	警报类型
rcr4u218	AC 状态规则 AC 状态不“正常”时生成此规则。	紧急
rcr4u219	磁盘取出	立即关闭的警告警报
rcr4u220	磁盘插入	立即关闭的警告警报
rcr4u221	后备电源	立即关闭的警告警报
rcr4u224	热插拔已安装	立即关闭的警告警报
rcr4u225	ST 状态规则 当磁带驱动器的状态不“正常”时生成此规则。	紧急
rpfa300	复杂规则，在 <code>syslog</code> 中查找 SIMM 内存错误，并为每个错误生成预测性的警报项。	紧急
rpfa301	复杂规则，在 <code>syslog</code> 中查找磁盘软错误，并为每个错误生成预测性的警报项。	紧急
rpfa302	复杂规则，在 <code>syslog</code> 中查找 SMART 驱动器溢出的磁盘软错误。	紧急

